

Angka Giliran: _____

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2003/2004

Februari/Mac 2004

JTW 107 - MIKROEKONOMI

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **SEBELAS** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan.

Kertas soalan ini mengandungi Bahagian A dan Bahagian B. Anda dikehendaki menjawab SEMUA bahagian SOALAN 1 dalam Bahagian A dan DUA soalan daripada Bahagian B.

Jangan ceraikan mana-mana muka surat soalan ini kerana anda WAJIB menyerahkan kembali keseluruhan kertas soalan ini setelah tamat peperiksaan ini.

Jawapan Bahagian A hendaklah ditulis pada ruang-ruang kosong yang disediakan di dalam kertas soalan ini. Bahagian ini menyumbangkan 60 markah. Baca arahan setiap bahagian tentang cara menjawab soalan itu sebelum anda menjawab. Ikatkan jawapan anda kepada Bahagian A dengan jawapan kepada Bahagian B.

Jawapan soalan Bahagian B hendaklah ditulis pada kertas jawapan peperiksaan yang disediakan. Bahagian ini menyumbangkan 40 markah.

Tunjukkan jalan penghitungan yang diperlukan oleh soalan. Jawapan yang tidak menunjukkan jalan penghitungan tidak akan mendapat markah sepenuhnya.

Mesin hitung elektronik tak berprogram boleh digunakan untuk peperiksaan ini.

Tuliskan angka giliran di setiap kertas jawapan anda.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

...2/-

BAHAGIAN A [60 markah]

1. Jawab SEMUA soalan dalam bahagian ini.

- [a] Andaikan pasaran bagi barangan 'ABC' terdiri daripada 10,000 orang pengguna serba sama dan 1,000 firma pengeluar serba sama. Diberikan fungsi-fungsi berikut:

$$Q_d^* = 12 - 2P$$

$$Q_s^* = 20P$$

Q_d^* adalah fungsi permintaan pengguna perseorangan, dan Q_s^* adalah fungsi penawaran sebuah firma pengeluar.

- (i) Terbitkan fungsi permintaan pasaran dan fungsi penawaran pasaran barangan 'ABC'.

Fungsi Permintaan Pasaran: _____

Fungsi Penawaran Pasaran: _____

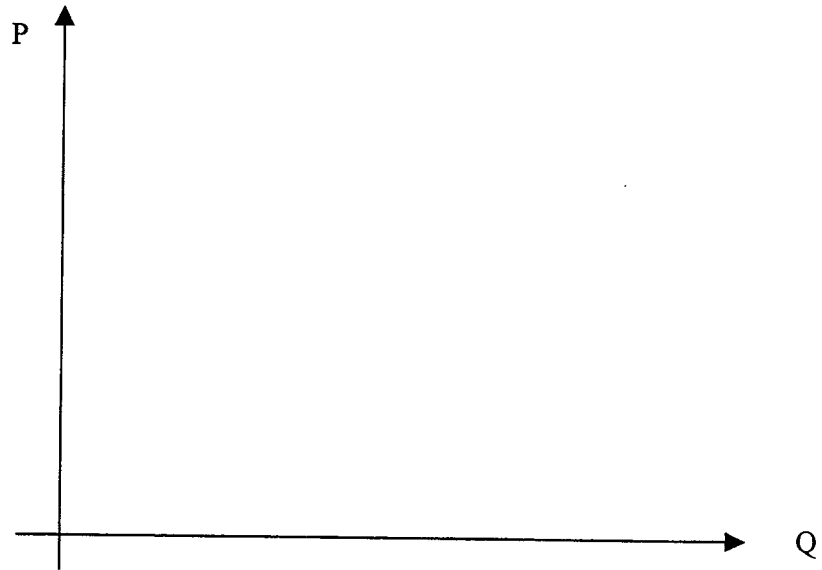
(2 markah)

- (ii) Hitungkan kuantiti dan harga keseimbangan pasarannya.

(3 markah)

...3/-

- (iii) Lukiskan secara kasar keluk permintaan dan penawaran pasaran barang ABC. Tandakan titik keseimbangan pasaran barangan tersebut dalam Rajah 1, berikut.



Rajah 1

(3 markah)

- (iv) Hitungkan lebihan pengguna dan lebihan pengeluar pada titik keseimbangan pasaran tersebut.

(2 markah)

...4/-

[b] Andaikan fungsi utiliti untuk Cik Puan dianggarkan berbentuk:

$$U(X, Y) = 4X + 4Y - X^2 - Y^2$$

Katakanlah harga barang X adalah RM6, harga barang Y adalah RM3 dan pendapatannya adalah RM78 seminggu.

- (i) Jika Cik Puan menggunakan semua pendapatannya untuk membeli barangan X sahaja, berapa banyakkah barangan X yang boleh dibelinya?

(1 markah)

- (ii) Jika Cik Puan menggunakan semua pendapatannya untuk membeli barangan Y sahaja, berapa banyakkah barangan Y yang boleh dibelinya?

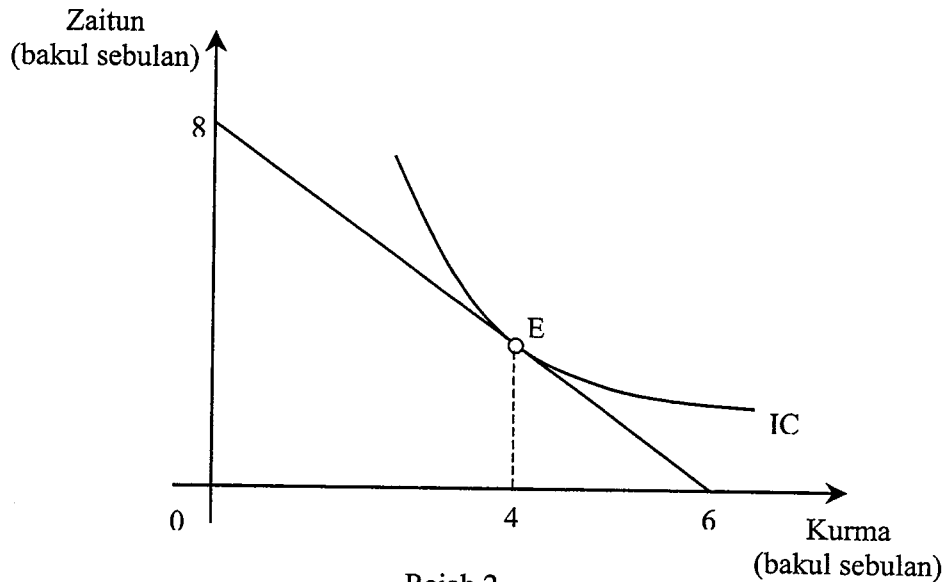
(1 markah)

- (iii) Hitungkan kombinasi kuantiti barangan X dan Y yang akan dibeli oleh Cik Puan sekiranya beliau ingin memaksimumkan utilitinya.

(2 markah)

...5/-

- [c] Aladin amat menggemari buah zaitun dan kurma. Apabila ditanya, beliau memaklumkan bahawa setiap bulan beliau menggunakan sebahagian pendapatannya untuk membeli buah kurma dan sebahagian lagi dibelanjakan untuk buah zaitun. Harga pasaran untuk buah zaitun adalah RM30 sebakul. Maklumat-maklumat lain diberikan dalam Rajah 2.



Rajah 2

Berdasarkan maklumat yang ada, jawab soalan-soalan berikut:

- (i) Berapakah jumlah pendapatan Aladin sebulan?

(1 markah)

- (ii) Berapakah harga buah kurma dan harga buah zaitun di pasaran?

Harga Kurma: _____

(1 markah)

- (iii) Kuantiti zaitun dibeli oleh Aladin setiap bulan?

(2 markah)

...6/-

(iv) Jumlah perbelanjaan Aladin untuk membeli buah kurma?

(1 markah)

(v) Persamaan bagi garisan belanjawan Aladin?

(2 markah)

(vi) Kadar penggantian sut kurma untuk zaitun di titik E?

(2 markah)

[d] Fungsi pengeluaran sebuah firma diberikan seperti berikut:

$$Q = 20L + 65K - 0.5L^2 - 0.5K^2$$

Jumlah kos firma: $TC = RM2,200$

Kadar Upah: $w = RM20$ seunit

Sewa modal: $r = RM40$ seunit

Berdasarkan maklumat yang diberikan itu:

(i) Terbitkan persamaan pengeluaran sut buruh dan modal.

MP_L : _____

MP_K : _____

(2 markah)

...7/-

- 7 -

- (ii) Hitungkan kuantiti modal dan buruh yang optimum bagi firma ini.

(4 markah)

- (iii) Hitungkan nilai kadar penggantian sut teknik buruh untuk modal

(3 markah)

- [e] Syarikat Ala Bobo adalah sebuah firma yang mengeluarkan motorsikal berjenama *Potpet*, dengan fungsi kosnya diberikan sebagai:

$$TC = 2Q^3 - 3Q^2 + 400Q + 5000,$$

dan fungsi harganya diwakili oleh persamaan:

$$P = 4000 - 33Q$$

...8/-

Ala Bobo adalah firma yang memaksimumkan keuntungan. Hitungkan:

- (i) jumlah output yang mesti dikeluarkannya.

(4 markah)

- (ii) jumlah kos dan kos puratanya

(2 markah)

- (iii) jumlah hasil dan keuntungan Ala Bobo pada output tersebut.

(4 markah)

...9/-

(iv) keuntungan seunit *Potpet* yang dijualnya.

(2 markah)

[f] Syarikat *Batutar* adalah sebuah firma monopoli yang fungsi hasilnya diberikan oleh persamaan:

$$TR = 12Q - 2Q^2$$

Andaikan fungsi kosnya diberikan sebagai:

$$TC = \frac{Q^3}{3} - 3Q^2 + 12Q$$

Firma tersebut meminta bantuan anda untuk menentukan fungsi-fungsi berikut:

(i) fungsi hasil purata dan hasil sutnya

(2 markah)

(ii). fungsi kos purata dan kos sutnya

(2 markah)

(iii) fungsi keuntungannya

(1 markah)

(iv) kuantiti output yang akan memaksimumkan keuntungannya

(2 markah)

...10/-

- [g] Syarikat Lenguh adalah sebuah firma pengeluar sepatu. Selepas menganalisis pengeluarannya, pakar ekonomi mendapati firma ini mengeluarkan output dengan fungsi pengeluaran:

$$Q = f(K, L) = K^{0.3}L^{0.4}$$

dimana Q adalah kuantiti output dikeluarkan, K adalah kuantiti modal sehari dan L adalah kuantiti jam buruh sehari. Jika r (kadar pulangan ke atas modal) bersamaan dengan RM 20 seunit dan w (kadar upah) bersamaan RM 8 seunit:

- (i) Hitung keluaran sut modal dan buruh jika firma menggunakan 10 unit modal dan 32 unit buruh.

(3 markah)

- (ii) Hitung nisbah kombinasi input yang akan meminimumkan kos bagi firma ini.

(3 markah)

- (iii) Tunjukkan bagaimana anda menentukan pulangan mengikut skel fungsi pengeluaran firma ini.

(3 markah)

...11/-

BAHAGIAN B [40 markah]

Jawab DUA soalan sahaja.

2. Pulangan mengikut skel adalah fenomena jangka panjang, kerana dalam jangka panjang semua input dianggap sebagai input berubah.
 - (a) Secara ringkas jelaskan maksud pulangan mengikut skel. Bagaimanakah kita menentukan pulangan mengikut skel satu fungsi pengeluaran Cobb-Douglas?
(7 markah)
 - (b) Dengan menggunakan persamaan matematik serta rajah yang sesuai, tunjukkan perbezaan antara pulangan bertambah mengikut skel dan pulangan malar mengikut skel.
(7 markah)
 - (c) Apakah yang dimaksudkan dengan fungsi pengeluaran? Bincangkan ciri-ciri fungsi pengeluaran jangka pendek.
(6 markah)
3. Struktur pasaran adalah penting kerana ia mempengaruhi gelagat firma.
 - (a) Secara ringkas terangkan bagaimana ahli-ahli ekonomi mengklasifikasikan struktur pasaran.
(7 markah)
 - (b) Jelaskan perbezaan di antara pasaran persaingan sempurna dan pasaran persaingan tulen.
(7 markah)
 - (c) Bincangkan ciri-ciri penting pasaran monopoli?
(6 markah)
4. Campur tangan daripada mana-mana pihak di dalam pasaran sesuatu barangan akan menimbulkan herotan pasaran yang akan menggugat kebajikan pengguna dan penjual.
 - (a) Apakah yang dimaksudkan dengan keseimbangan pasaran?
(6 markah)
 - (b) Huraikan erti lebihan pengguna dan pengeluar secara ringkas. Gunakan rajah yang sesuai.
(7 markah)
 - (c) Bagaimanakah cukai seunit menjejaskan kebajikan pengguna dan pembeli di pasaran? Kaitkan perbincangan anda dengan konsep kerugian luput.
(7 markah)